## Guías del Proyecto APT y pautas de evaluación

### Guía definición Proyecto APT

**Guía Definición Proyecto APT**

**Asignatura Portafolio de Título**

1. **PARTE I**

|  |
| --- |
| **1. Antecedentes Personales** |
| A continuación, se presenta una tabla en la que debes completar la información solicitada. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre Completo | **Luis Patricio Alarcón Alarcón** |
| Rut | **17905288-1** |
| Carrera | **Analista Programador Computacional** |
| Sede | **Padre alonso de Ovalle** |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre Completo | **Gianfranco Andrés Puccio MAldonado** |
| Rut | **17312123-7** |
| Carrera | **Analista Programador Computacional** |
| Sede | **Padre alonso de Ovalle** |

|  |
| --- |
| **2. Descripción Proyecto APT** |
| En la descripción debes señalar brevemente el nombre de tu proyecto APT y las competencias del perfil de egreso que vas a poner en práctica. Si en tu carrera están definidas las áreas de desempeño, también menciona a qué áreas de desempeño está vinculado el proyecto. |

|  |  |
| --- | --- |
| Tema | *Software de inventario para empresas de retail. Enfocado en ser amigable y de fácil uso.* |
| Área (s) de desempeño(s) | *Desarrollo y diseño web, móvil, integración de BBDD con enfoque a empresas.* |
| Competencias o unidades de competencia | *Desarrollar partes y componentes de software, utilizar componentes del entorno cloud (GitHub), desarrollar e implementar componentes de software de front-end, tanto en web como móvil, desarrollar aplicaciones nativas para entornos móviles (android)* |

|  |
| --- |
| **3. Fundamentación Proyecto APT** |
| A continuación, se presentan distintos campos que debes completar con la información solicitada. Esta sección busca que describas en detalle tu proyecto. |

|  |  |
| --- | --- |
| Relevancia del proyecto APT | *El proyecto APT surge como respuesta a la necesidad actual de muchas empresas, tanto PYMEs como grandes corporaciones, de contar con un sistema eficaz y económico para la organización de sus productos. Esta temática es especialmente relevante dentro del campo laboral de la carrera de programación, ya que permite demostrar habilidades en organización, ejecución y desarrollo de software con enfoque comercial. La problemática abordada se sitúa principalmente en las ciudades más grandes del territorio chileno, donde la alta densidad poblacional y el dinamismo económico generan una demanda constante por soluciones tecnológicas eficientes. En este contexto, el proyecto impacta directamente a empresas que necesitan optimizar su inventario y mejorar sus procesos de gestión.* |
| Descripción del Proyecto APT | *Abarcar un mercado de empresas de retail, el cual necesite tener un buen control de sus productos, transacciones, contabilidad y administración, y que permita que los usuarios, dependiendo de sus privilegios, puedan ingresar información a un sistema que reúne todos estos datos, y entrega diversos informes de ventas e historial de productos. Tomando ejemplos de grandes empresas en cuanto a su forma de organizar estos aspectos,* |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | *Permite demostrar y poner en práctica las habilidades descritas en el perfil de egreso de la carrera, en particular en la planificación y desarrollo de software en diversas plataformas, con un enfoque comercial, o de empresa que ofrece servicios de este tipo.* |
| Relación con los intereses profesionales | *El proyecto APT se alinea directamente con mis intereses profesionales, ya que implica la creación de un producto desde cero —un software— con el potencial de ser ofrecido como servicio a distintos tipos de usuarios, negocios, empresas u organizaciones. Este enfoque permite desarrollar autonomía profesional y, al mismo tiempo, aspirar a cargos laborales relacionados con el desarrollo de software. APT representa un producto concreto que puede ser implementado en empresas dedicadas a la venta de productos, abordando necesidades reales del mercado. Desarrollar este proyecto contribuirá significativamente a mi crecimiento profesional, ya que me permitirá comprender la importancia de programar soluciones tecnológicas orientadas a las necesidades del negocio, mediante la aplicación de conocimientos en desarrollo web, móvil y gestión de bases de datos.* |
| Fortalezas y debilidades para desarrollar el Proyecto APT  (Factibilidad) | *El desarrollo del Proyecto APT es factible dentro del marco del semestre académico, considerando tanto la duración del período como las horas asignadas a la asignatura. Las herramientas necesarias para su implementación, como entornos de desarrollo, bases de datos y plataformas de control de versiones (por ejemplo, GitHub), están disponibles de manera gratuita o mediante licencias estudiantiles, lo que facilita el acceso a los materiales requeridos. Además, contamos con conocimientos previos en desarrollo web, móvil e integración de bases de datos, lo que representa una fortaleza significativa al momento de abordar el proyecto.*  *Uno de los factores externos que podrían dificultar su desarrollo es la necesidad de compatibilizar los horarios laborales y coordinar tiempos de trabajo conjunto, ya que el proyecto se realiza en pareja. Para mitigar esta dificultad, hemos acordado establecer sesiones de trabajo planificadas durante la semana y utilizar herramientas colaborativas en la nube, lo que permitirá avanzar de manera organizada incluso si no coincidimos presencialmente. Adicionalmente, el acceso constante a internet y la disponibilidad de documentación técnica facilita la resolución de problemas de forma autónoma.* |

1. **PARTE II**

|  |
| --- |
| **4. Objetivos** |
| En este apartado debes definir objetivos generales y específicos del Proyecto APT. Es importante aclarar que los objetivos se deben plantear en forma clara, concisa y sin dar mayores explicaciones, es decir, deben entenderse por sí solos. Se sugiere redactarlos utilizando un verbo en infinitivo, pues ello obliga a precisar acciones concretas. |

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo general | *Desarrollar una aplicación de software de inventario multiplataforma para empresas de retail, que permita gestionar productos, transacciones y reportes de manera eficiente, intuitiva y accesible.* |
| Objetivos específicos | *Diseñar e implementar interfaces amigables para usuarios con distintos niveles de privilegio.*  *Integrar una base de datos robusta que almacene información de productos, ventas e historial.*  *Desarrollar funcionalidades para generar reportes automáticos de ventas y movimientos de inventario.*  *Implementar la aplicación tanto en entorno web como móvil, considerando la experiencia y necesidades del usuario.*  *Validar el funcionamiento del sistema mediante pruebas que simulen escenarios reales de uso.* |

|  |
| --- |
| **5. Metodología** |
| Deberás describir la metodología, propia de tu disciplina, que utilizarás para resolver el proyecto APT antes descrita, incluyendo las etapas y métodos de trabajo. |

|  |
| --- |
| Descripción Metodología |
| *Para el desarrollo del Proyecto APT se utilizará una metodología secuencial dividida en etapas claras, que permiten abordar de forma ordenada cada fase del proceso de desarrollo de software. Este enfoque facilita el cumplimiento de plazos y la correcta planificación de tareas entre los integrantes del equipo.* *Etapas y métodos de trabajo*  1. ***Análisis del problema y levantamiento de requerimientos***  *Se realizará una investigación sobre las necesidades de inventario de empresas de retail, considerando ejemplos reales y documentación de referencia. Se definirán los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema.* 2. ***Diseño del sistema***  *Se diseñará la estructura general de la aplicación, incluyendo diagramas de flujo, modelo entidad-relación para la base de datos, y esquemas de las interfaces de usuario. Se tomarán en cuenta principios de usabilidad y jerarquía visual.* 3. ***Desarrollo e implementación***  *Se construirá el software utilizando herramientas y lenguajes apropiados para entornos web y móviles. Se integrará una base de datos y se desarrollarán funcionalidades específicas como la gestión de productos, usuarios y reportes.* 4. ***Pruebas y validación***  *Se ejecutarán pruebas funcionales y de rendimiento para asegurar el correcto funcionamiento del sistema, validando cada módulo del software y corrigiendo errores encontrados.* 5. ***Documentación y entrega final***  *Se elaborará la documentación técnica y de usuario, además de la preparación del informe final y una presentación del producto desarrollado.*  *Distribución de funciones (trabajo en pareja)*  * ***Patricio Alarcón:*** *Liderará la etapa de diseño de interfaz, desarrollará la versión web y realizará pruebas del sistema.* * ***Gianfranco Puccio:*** *Se encargará de la integración con la base de datos, desarrollo móvil y documentación técnica del proyecto.*   *Ambos integrantes participarán en las decisiones claves del diseño y se coordinarán mediante herramientas colaborativas en la nube, como Google Drive y GitHub.* |

|  |
| --- |
| **6. Resultados esperados** |
| En este apartado debes definir los resultados esperados de tu proyecto APT. |

|  |
| --- |
| Resultados esperados (impacto) |
| *Se espera que el Proyecto APT genere una herramienta funcional que facilite a las empresas de retail el control eficiente de su inventario, ventas y administración de productos. Este software aportará valor al contexto laboral al optimizar procesos internos, reducir errores humanos y mejorar la toma de decisiones mediante reportes automáticos.*  *Además, representa una solución accesible y escalable para PYMEs que necesitan digitalizar sus procesos sin incurrir en grandes costos. En el contexto académico y profesional, el proyecto permitirá demostrar competencias clave del perfil de egreso, como el desarrollo de software multiplataforma, el trabajo colaborativo y la aplicación de conocimientos técnicos en un entorno simulado con proyección real.* |

|  |
| --- |
| **7. Evidencias** |
| Describe qué evidencias serán evaluadas en el informe de avance y en el informe final de tu proyecto APT. Estas evidencias deben ser acordadas con tu docente. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de evidencia**  **(avance o final)[[1]](#footnote-1)** | **Nombre de la evidencia** | **Descripción** | **Justificación** |
| Documento Word | Informe de Avance Fase 1 | Documento que detalla el progreso en la definición de requisitos, diseño inicial y planificación. Incluye la matriz de riesgos inicial y el plan de trabajo detallado. | Permite evaluar la correcta planificación y el inicio del proyecto, asegurando que se cumplan los hitos iniciales. |
| Documento PDF | Mockups | Diagramas gráficos que ilustran una idea general de la estructura visual del software. | Permite observar funcionalidades, estética general, y orden de la aplicación y web. |
| Documento PDF | Arquitectura del software | Diagrama general de cómo los componentes del software se relacionan. | Permite entender la partes del software, las interacciones entre ellas y cómo se organiza este mismo. |

|  |
| --- |
| **8. Plan de Trabajo** |
| Define la planificación de tu Proyecto APT de acuerdo a lo requerido en la siguiente tabla. |

| **Plan de Trabajo Proyecto APT** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Relación con competencia o unidades de competencias | Nombre de Actividades/Tareas | Descripción Actividades/Tareas | Recursos | Duración de la actividad | Responsable[[2]](#footnote-2) | Observaciones |
| *Desarrollo de componentes de software front-end* | *Diseño de interfaces* | *Crear bocetos y estructuras de interfaz para las versiones web y móvil* | *Papel, lápiz, referencias UI* | *1 semana* | *Gianfranco* | *Posible retraso si no se definen bien los requisitos funcionales* |
| *Desarrollo e implementación de componentes web* | *Desarrollo del front-end (web)* | *Programar la interfaz del sistema en su versión web* | *VSC, HTML/CSS, JavaScript, Ionic* | *2 semanas* | *Patricio* | *Facilitado por experiencia previa y recursos open-source disponibles* |
| *Desarrollo de aplicaciones nativas móviles* | *Desarrollo del front-end (móvil)* | *Programar la interfaz para Android* | *Android Studio* | *2 semanas* | *Gianfranco* | *Puede requerir pruebas en distintos dispositivos* |
| *Integración de BBDD* | *Diseño e implementación de base de datos* | *Crear la estructura de la base de datos, relaciones, y carga inicial* | *MySQL / PostgreSQL / SQLite* | *1 semana* | *Patricio* | *La documentación oficial será clave para optimizar consultas* |
| *Uso de entornos cloud (GitHub)* | *Control de versiones y colaboración* | *Crear repositorio, hacer commits, branches y merges* | *GitHub, Git CLI, VS Code* | *Permanente* | *Ambos integrantes* | *Facilitador clave para trabajo colaborativo a distancia* |
| *Desarrollo de software multiplataforma* | *Lógica de negocio y control de usuarios* | *Programar funcionalidades para login, gestión de roles y privilegios* | *Lenguaje backend (Node.js, PHP, etc.), DBMS* | *1.5 semanas* | *Gianfranco* | *Puede requerir pruebas intensivas por nivel de permisos* |
| *Generación de informes* | *Módulo de reportes e historial* | *Desarrollo de funcionalidades para visualizar reportes de ventas y movimientos* | *Librerías de gráficos o tablas, PDF generators* | *1 semana* | *Patricio* | *Facilita decisiones empresariales basadas en datos* |
| *Documentación* | *Manual técnico y de usuario* | *Redactar documentación clara y útil para programadores y usuarios finales* | *Google Docs, Word, capturas de pantalla* | *1 semana* | *Ambos integrantes* | *Es clave para garantizar la usabilidad y mantenibilidad del sistema* |
| *Pruebas y validaciones* | *Testeo del sistema* | *Probar funcionalidades, buscar errores, hacer mejoras* | *Dispositivos móviles, navegadores, checklist* | *1 semana* | *Ambos integrantes* | *Las pruebas cruzadas ayudarán a detectar errores no visibles a simple vista* |

|  |
| --- |
| **9. Plan de Trabajo** |
| Busca un formato de Carta Gantt que te acomode y organiza en éste las actividades planificadas en el punto anterior considerando el periodo asignado para el desarrollo de tu Proyecto APT. Debes mantener la temporalidad del periodo académico en el desarrollo de las tres fases que contempla la Asignatura de Portafolio de Titulo. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Actividad** | **Fase 1** | | | | **Fase 2** | | | | | | | | | | | | **Fase 3** | | | |
| **S 1** | **S 2** | **S 3** | **S 4** | **S 5** | **S 6** | **S 7** | **S 8** | **S 9** | **S 10** | **S 11** | **S 12** | **S 13** | **S 14** | **S 15** | **S 16** | | **S 17** | **S 18** |
| *Desarrollo de componentes de software front-end.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Desarrollo e implementación de componentes web* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Desarrollo de aplicaciones nativas móviles* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Integración de BBDD* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Uso de entornos cloud (GitHub)* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Desarrollo de software multiplataforma* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Generación de informes* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Documentación* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Pruebas y validaciones* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |

| *Plan de Trabajo* | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Competencia o unidades de competencias* | *Actividades* | *Recursos* | *Duración de la actividad* | *Responsable[[3]](#footnote-3)* | *Observaciones* | *Estado de avance* | *Ajustes* |
| *Desarrollo de componentes de software front-end* | *Diseño de interfaces* | *Papel, lápiz, referencias UI* | *1 semana* | *Gianfranco* | *Posible retraso si no se definen bien los requisitos funcionales* | *En curso* | *Adaptar a requisitos de usuario. Crear interfaz de venta de producto en Móvil.* |
| *Desarrollo e implementación de componentes web* | *Desarrollo del front-end (web)* | *VSC, HTML/CSS, JavaScript,*  *Python* | *2 semanas* | *Patricio* | *Facilitado por experiencia previa y recursos open-source disponibles* | *No iniciado* | *Definir framework CSS a utilizar* |
| *Desarrollo de aplicaciones nativas móviles* | *Desarrollo del front-end (móvil)* | *Android Studio,*  *Ionic* | *2 semanas* | *Gianfranco* | *Puede requerir pruebas en distintos dispositivos* | *En curso/Con retraso* | *Investigar alternativas a Ionic si surgen problemas de rendimiento.* |
| *Integración de BBDD* | *Diseño e implementación de base de datos* | *MySQL* | *1 semana* | *Patricio* | *La documentación oficial será clave para optimizar consultas* | *En curso/Con retraso* | *Modelar la base de datos considerando la escalabilidad futura.* |
| *Uso de entornos cloud (GitHub)* | *Control de versiones y colaboración* | *GitHub* | *Permanente* | *Ambos integrantes* | *Facilitador clave para trabajo colaborativo a distancia* | *En curso* | *Establecer un flujo de trabajo de Git (GitFlow, etc.).* |
| *Desarrollo de software multiplataforma* | *Lógica de negocio y control de usuarios* | *Lenguaje backend (Node.js, PHP, etc.), DBMS* | *1.5 semanas* | *Gianfranco* | *Puede requerir pruebas intensivas por nivel de permisos* | *En curso/Con retraso* | *Definir claramente la arquitectura de la aplicación (MVC, etc.).* |
| *Generación de informes* | *Módulo de reportes e historial* | *Librerías de gráficos o tablas, PDF generators* | *1 semana* | *Patricio* | *Facilita decisiones empresariales basadas en datos* | *No iniciado* | *Investigar librerías de gráficos más adecuadas para los requisitos.* |
| *Documentación* | *Manual técnico y de usuario* | *Google Docs, Word, capturas de pantalla* | *1 semana* | *Ambos integrantes* | *Es clave para garantizar la usabilidad y mantenibilidad del sistema* | *No iniciado* | *Crear una plantilla para la documentación para mantener la consistencia.* |
| *Pruebas y validaciones* | *Testeo del sistema* | *Dispositivos móviles, navegadores, checklist* | *1 semana* | *Ambos integrantes* | *Las pruebas cruzadas ayudarán a detectar errores no visibles a simple vista* | *No iniciado* | *Definir casos de prueba para cada módulo del sistema.* |

1. **En caso de los proyectos definidos por las escuelas, estas evidencias pueden estar predeterminadas por la disciplina, resguardando el aporte por cada integrante del equipo a la evidencia.** [↑](#footnote-ref-1)
2. En caso de que el Proyecto APT sea grupal, se añade esta columna para indicar el nombre de los responsables de cada tarea o actividad. Esto posteriormente permitirá diferenciar la evaluación por cada integrante. [↑](#footnote-ref-2)
3. En caso de que el Proyecto APT sea grupal, se añade esta columna para indicar el nombre de los responsables de cada tarea o actividad. Esto posteriormente permitirá diferenciar la evaluación por cada integrante. [↑](#footnote-ref-3)